

Color Design

# 配色设计 设计师必备宝典

刘宇 编著

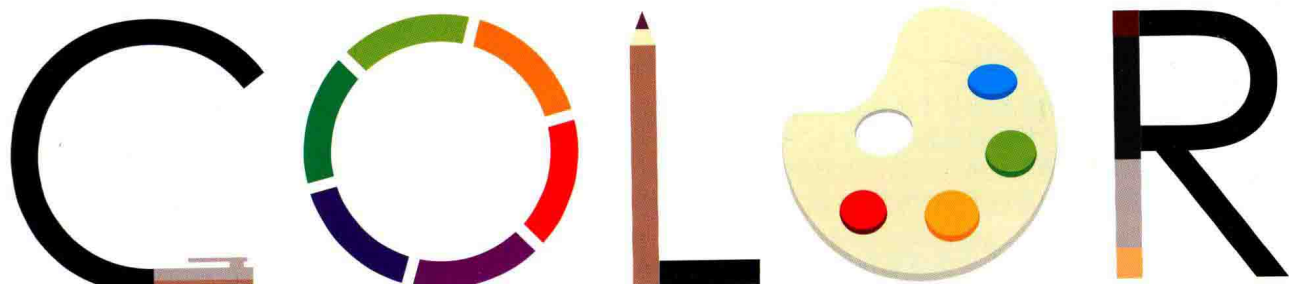
配色不再难！写给设计师看的专业配色设计完全手册！

超值赠送  
设计大礼包



清华大学出版社





Color Design

# 配色设计 设计师必备宝典

刘宇 编著

清华大学出版社  
北 京

## 内 容 简 介

千变万化的色彩来自于大自然,并被人们应用到实际工作和生活中,使我们周围的环境更加丰富多彩。而色彩所具有的独特和微妙的影响力,也在潜移默化中影响着人们的情绪。

本书以色彩的性格特征和色彩联想为基础,向读者介绍色彩搭配的知识,根据不同的关键色对色彩进行分类,列举各种色彩的配色方案,进行色彩效果的阐述和实例说明,从而使色彩的表现力得到充分发挥。

本书共 11 章,分别为色彩理论基础、基本配色模式、色彩印象的灵活运用、如何进行配色的选择、Photoshop 色彩攻略、Illustrator 色彩攻略、App 应用、平面设计、网页设计、淘宝店铺、服装设计,对色彩的基础、调和配色以及对比配色等都进行了讲解,方便了没有美术基础的读者进行学习,呈现了最实用的技术、最快捷的操作方法和最丰富的内容,使读者在掌握软件功能的同时,提高设计效率和从业素质。

本书内容丰富、结构清晰,注意思维锻炼与实践应用,不仅可以作为各大艺术院校设计专业的教材,也可以作为各类设计从业人员的参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

配色设计——设计师必备宝典/刘宇 编著. —北京:清华大学出版社,2017  
ISBN 978-7-302-47072-4

I. ①配… II. ①刘… III. ①配色—设计 IV. ①J063

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 114110 号

责任编辑:李 磊

封面设计:王 晨

责任校对:成凤进

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座

邮 编:100084

社总机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者:三河市铭诚印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×210mm

印 张:13.4

字 数:389千字

版 次:2017年6月第1版

印 次:2017年6月第1次印刷

印 数:1~3500

定 价:69.80元

# 前言

## PREFACE



随着社会的快速发展,我们周围的生活环境也日益变得多姿多彩。设计不再局限于简单的文字与图片的组合,而是更加追求设计作品的美观与舒适,能够向受众群体传达某种情感。而色彩作为进入人们视线的最初印象,在设计中所起的作用也变得越来越重要,特色鲜明并且能够准确传达情感和意图的配色,就成为设计作品成功与否的重要因素之一。

实践经验表明,色彩搭配是一项艺术性很强的设计活动。设计者不仅需要掌握基本的色彩知识和配色原则,还需要通过对大量作品的鉴赏,体会不同的设计思路和色彩搭配技巧,培养对色彩的感觉,发挥创作灵感,从而设计出优秀的配色方案。

本书共分 11 章,采用基础知识与案例赏析相结合的方法,循序渐进地向读者介绍了不同领域的配色方法和技巧,以下是每章中所包含的主要内容。

第 1 章 色彩理论基础,主要介绍了光与色、色彩的三属性、色彩的分类、色彩搭配方法和色彩搭配的常见问题等。

第 2 章 基本配色模式,主要介绍了调和型的配色方式、对比型的配色方式、融合型的配色方式、表现情感与心理的配色方式、调整色彩搭配的方法等。

第 3 章 色彩印象的灵活运用,主要介绍了巧用色彩印象配色和巧用色调搭配配色等。

第 4 章 如何进行配色的选择,主要介绍了根据行为选择配色、根据四季印象选择配色、根据色彩偏好选择配色和根据商品销售阶段选择配色等。

第 5 章 Photoshop 色彩攻略,主要介绍了色彩模式、前景色和背景色、拾色器、颜色面板、色板、填充颜色、图层、通道等的使用方法和操作技巧。

第 6 章 Illustrator 色彩攻略,主要介绍了图片格式和分辨率、矢量图和位图、拾色器、颜色面板、创建属于自己的色板、网格工具、使用颜色参考、创建分色以及使用叠印和陷印等。

第 7 章 配色宝典——App 应用,主要介绍了什么是 App、App 应用的色彩搭配、手机 App 设计的用色规范、App 调色板和 App 实例制作等。

第 8 章 配色宝典——平面设计,主要介绍了平面设计的色彩搭配和



# COLOR DESIGN



平面设计实例制作等。

第9章 配色宝典——网页设计，主要介绍了网页设计的色彩搭配和网页设计实例制作等。

第10章 配色宝典——淘宝店铺，主要介绍了淘宝店铺的色彩搭配、色彩如何影响购买决策和淘宝店铺实例制作等。

第11章 配色宝典——服装设计，主要介绍了什么是服装设计、服装设计色彩搭配原则、服装设计色彩搭配技巧和服装四季搭配方式等。

本书内容全面、结构清晰、配图新颖。采用理论知识与案例赏析相结合的教学方式，全面向读者介绍了色彩搭配的相关知识和不同行业的配色技巧。

- 通俗易懂的语言

本书采用通俗易懂的语言全面地向读者介绍了不同行业配色的基础知识和操作技巧，综合实用性较强，确保读者能够理解并掌握相应的操作技巧。

- 内容全面，讲解清晰

本书从实际出发，归纳总结了不同行业不同情况下的配色方法，遵循实用、全面和详细的原则，保证学以致用。

- 技巧和知识点的归纳总结

本书在基础知识和案例赏析的讲解过程中列出了大量的提示和技巧，这些信息都是结合作者长期的设计经验与教学经验归纳出来的，可以帮助读者更准确地理解和掌握相关的知识点和操作。

本书适合设计爱好者、想进入设计领域的读者朋友，以及设计专业的学生阅读，同时也对专业设计人士也有很高的参考价值。希望读者通过对本书的学习，能够早日成为优秀的设计师。

本书由刘宇编著，另外李晓斌、张国勇、贾勇、胡卫东、陈亚军、孟权国、史建华、遆玉婷、鲁莎莎、张淼等人也参与了部分编写工作。本书在写作过程中力求严谨细致，为读者呈现最好的内容和效果，但书中难免有疏漏和不足之处，恳请广大读者朋友批评指正，提出您宝贵的意见和建议。我们的服务邮箱是 [wkservice@vip.163.com](mailto:wkservice@vip.163.com)，电话是 010-62784710。

编者



# 目 录

# CONTENTS



## 第1章 色彩理论基础

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1.1 光与色           | 2  |
| 1.1.1 色彩的产生过程     | 2  |
| 1.1.2 光源色、物体色和固有色 | 2  |
| 1.2 色彩的三属性        | 3  |
| 1.3 色彩的分类         | 4  |
| 1.4 色彩的表示方法和体系    | 5  |
| 1.5 色相、色调与色彩印象    | 12 |
| 1.5.1 色相的印象       | 12 |
| 1.5.2 色调的印象       | 15 |
| 1.5.3 色彩的情感       | 16 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| 1.6 色彩搭配方法         | 20 |
| 1.6.1 配色原则         | 21 |
| 1.6.2 灵活运用配色方法     | 21 |
| 1.6.3 防止配色混乱       | 23 |
| 1.7 色彩搭配的常见问题      | 23 |
| 1.7.1 提升色彩的敏感度     | 23 |
| 1.7.2 传统配色理论是否适用   | 24 |
| 1.7.3 配色时选择双色和多色组合 | 25 |
| 1.7.4 如何快速实现完美配色   | 26 |

## 第2章 基本配色模式

|                |    |
|----------------|----|
| 2.1 调和型的配色方式   | 29 |
| 2.1.1 同明度配色    | 29 |
| 2.1.2 同纯度配色    | 31 |
| 2.1.3 同色调配色    | 32 |
| 2.1.4 由自然获取配色  | 33 |
| 2.1.5 间隔色配色    | 34 |
| 2.1.6 渐变色配色    | 36 |
| 2.1.7 由色调而生的配色 | 37 |
| 2.1.8 使用无彩色    | 38 |
| 2.1.9 色彩数量与调和  | 39 |
| 2.2 对比型的配色方式   | 40 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| 2.2.1 什么是色彩对比   | 40 |
| 2.2.2 色相对比的配色   | 40 |
| 2.2.3 明度对比的配色   | 44 |
| 2.2.4 纯度对比的配色   | 46 |
| 2.2.5 冷暖对比的配色   | 50 |
| 2.3 融合型的配色方式    | 51 |
| 2.3.1 接近色相      | 52 |
| 2.3.2 统一明度      | 52 |
| 2.3.3 接近色调      | 54 |
| 2.3.4 添加类似色或同类色 | 54 |
| 2.3.5 配色产生稳定感   | 55 |

|                        |    |                     |    |
|------------------------|----|---------------------|----|
| 2.4 表现情感与心理的配色方式 ..... | 55 | 2.5 调整色彩搭配的方法 ..... | 59 |
| 2.4.1 强调色 .....        | 55 | 2.5.1 提高纯度 .....    | 60 |
| 2.4.2 多彩色 .....        | 56 | 2.5.2 增大明度差 .....   | 60 |
| 2.4.3 前进色和后退色 .....    | 57 | 2.5.3 增强色相型 .....   | 61 |
| 2.4.4 色彩的诱目性 .....     | 57 | 2.5.4 增强点缀色 .....   | 61 |
| 2.4.5 节奏和色彩面积 .....    | 59 |                     |    |

## 第3章 色彩印象的灵活运用 63

|                      |    |                      |    |
|----------------------|----|----------------------|----|
| 3.1 巧用色彩印象配色 .....   | 64 | 3.2 巧用色调搭配配色 .....   | 83 |
| 3.1.1 红色系配色详解 .....  | 64 | 3.2.1 纯色调体现鲜明 .....  | 84 |
| 3.1.2 橙色系配色详解 .....  | 67 | 3.2.2 中明色调体现清新 ..... | 85 |
| 3.1.3 黄色系配色详解 .....  | 70 | 3.2.3 明色调体现明净 .....  | 86 |
| 3.1.4 绿色系配色详解 .....  | 73 | 3.2.4 明灰色调体现高雅 ..... | 86 |
| 3.1.5 蓝色系配色详解 .....  | 75 | 3.2.5 中灰色调体现朴实 ..... | 87 |
| 3.1.6 紫色系配色详解 .....  | 78 | 3.2.6 暗灰色调体现浑厚 ..... | 88 |
| 3.1.7 中性色系配色详解 ..... | 81 | 3.2.7 暗色调体现深沉 .....  | 89 |

## 第4章 如何进行配色的选择 90

|                       |    |                        |     |
|-----------------------|----|------------------------|-----|
| 4.1 记忆中的色彩 .....      | 91 | 4.4.1 根据性别选择配色 .....   | 97  |
| 4.2 根据行为选择配色 .....    | 91 | 4.4.2 根据年龄选择配色 .....   | 101 |
| 4.3 根据四季印象选择配色 .....  | 92 | 4.5 根据商品销售阶段选择配色 ..... | 103 |
| 4.3.1 春天的配色 .....     | 92 | 4.5.1 商品导入期 .....      | 103 |
| 4.3.2 夏天的配色 .....     | 94 | 4.5.2 商品拓展期 .....      | 103 |
| 4.3.3 秋天的配色 .....     | 95 | 4.5.3 商品成熟期 .....      | 104 |
| 4.3.4 冬天的配色 .....     | 96 | 4.5.4 商品衰退期 .....      | 105 |
| 4.4 根据色彩的偏好选择配色 ..... | 97 |                        |     |

## 第5章 Photoshop 色彩攻略 106

|                 |     |                  |     |
|-----------------|-----|------------------|-----|
| 5.1 色彩模式 .....  | 107 | 5.1.2 RGB .....  | 108 |
| 5.1.1 Lab ..... | 107 | 5.1.3 CMYK ..... | 109 |

|       |           |     |        |         |     |
|-------|-----------|-----|--------|---------|-----|
| 5.1.4 | HSB       | 111 | 5.7.3  | 颜色查找    | 126 |
| 5.1.5 | Web 标准颜色  | 112 | 5.7.4  | 色调分离    | 126 |
| 5.1.6 | 索引颜色      | 112 | 5.7.5  | 阈值      | 127 |
| 5.2   | 前景色和背景色   | 115 | 5.7.6  | 可选颜色    | 128 |
| 5.3   | 拾色器       | 115 | 5.7.7  | HDR 色调  | 128 |
| 5.4   | 颜色面板      | 116 | 5.7.8  | 匹配颜色    | 129 |
| 5.5   | 色板        | 118 | 5.7.9  | 替换颜色    | 130 |
| 5.6   | 填充颜色      | 119 | 5.7.10 | 色调均化    | 131 |
| 5.6.1 | 使用“填充”命令  | 119 | 5.8    | 使用图层    | 131 |
| 5.6.2 | 使用“油漆桶工具” | 121 | 5.8.1  | 图层的不透明度 | 132 |
| 5.6.3 | 使用“渐变工具”  | 121 | 5.8.2  | 图层的混合模式 | 132 |
| 5.7   | 使用调色命令    | 122 | 5.9    | 使用通道    | 135 |
| 5.7.1 | 色相 / 饱和度  | 123 | 5.9.1  | 通道面板    | 135 |
| 5.7.2 | 色彩平衡      | 124 | 5.9.2  | 通道的分类   | 136 |

## 第6章 Illustrator 色彩攻略

138

|       |           |     |        |         |     |
|-------|-----------|-----|--------|---------|-----|
| 6.1   | 图片格式和分辨率  | 139 | 6.6.5  | 使用虚线    | 153 |
| 6.1.1 | 图片格式      | 139 | 6.6.6  | 使用箭头    | 153 |
| 6.1.2 | 分辨率       | 140 | 6.7    | 反相和补色   | 154 |
| 6.2   | 矢量图和位图    | 141 | 6.7.1  | 反相      | 154 |
| 6.2.1 | 矢量图       | 141 | 6.7.2  | 补色      | 155 |
| 6.2.2 | 位图        | 143 | 6.8    | 使用颜色参考  | 155 |
| 6.3   | 拾色器       | 145 | 6.9    | 网格工具    | 156 |
| 6.4   | 颜色面板      | 146 | 6.9.1  | 了解网格工具  | 156 |
| 6.5   | 创建属于自己的色板 | 148 | 6.9.2  | 使用网格工具  | 156 |
| 6.6   | 填充色和描边色   | 151 | 6.10   | 使用叠印和陷印 | 158 |
| 6.6.1 | 填充颜色      | 151 | 6.10.1 | 叠印      | 158 |
| 6.6.2 | 填充图案      | 152 | 6.10.2 | 陷印      | 159 |
| 6.6.3 | 填充渐变      | 153 | 6.11   | 创建分色    | 160 |
| 6.6.4 | 描边面板      | 153 | 6.12   | 专色的表现形式 | 161 |

|                |     |                         |     |
|----------------|-----|-------------------------|-----|
| 6.12.1 专色油墨    | 162 | 6.15.1 打印时让应用程序<br>管理颜色 | 165 |
| 6.12.2 专色油墨的特点 | 162 | 6.15.2 打印时让打印机管理颜色      | 166 |
| 6.12.3 专色印刷    | 162 | 6.15.3 关于渲染方法           | 166 |
| 6.13 正确的色彩配置文件 | 162 | 6.16 印刷标记的输出            | 167 |
| 6.14 使用透明度拼合   | 163 |                         |     |
| 6.15 颜色管理      | 165 |                         |     |

## 第7章 配色宝典——App 应用 169

|                              |     |                  |     |
|------------------------------|-----|------------------|-----|
| 7.1 什么是 App                  | 170 | 7.6.3 提取素材       | 177 |
| 7.2 App 应用的色彩搭配              | 170 | 7.6.4 文本配色       | 178 |
| 7.2.1 App 应用配色不超三种           | 170 | 7.6.5 版面布局       | 178 |
| 7.2.2 App 应用的色彩搭配            | 172 | 7.6.6 实际制作       | 179 |
| 7.3 手机 App 设计的用色规范           | 173 | 7.7 购物 App 的色彩搭配 | 181 |
| 7.4 App 调色板                  | 174 | 7.7.1 设计思路       | 181 |
| 7.5 App 界面设计中色彩运用原理与<br>对比原则 | 175 | 7.7.2 颜色搭配       | 181 |
| 7.6 音乐 App 的色彩搭配             | 176 | 7.7.3 提取素材       | 182 |
| 7.6.1 设计思路                   | 176 | 7.7.4 文本配色       | 182 |
| 7.6.2 颜色搭配                   | 177 | 7.7.5 版面布局       | 183 |
|                              |     | 7.7.6 实际制作       | 183 |

## 第8章 配色宝典——平面设计 186

|                 |     |               |     |
|-----------------|-----|---------------|-----|
| 8.1 了解平面设计的色彩搭配 | 187 | 8.2.5 实际制作    | 191 |
| 8.1.1 确定设计的主色   | 187 | 8.3 海报设计的色彩搭配 | 193 |
| 8.1.2 确定设计的辅助色  | 189 | 8.3.1 设计思路    | 193 |
| 8.2 封面设计的色彩搭配   | 189 | 8.3.2 颜色搭配    | 194 |
| 8.2.1 设计思路      | 190 | 8.3.3 提取素材    | 194 |
| 8.2.2 提取素材      | 190 | 8.3.4 文本配色    | 194 |
| 8.2.3 文本配色      | 191 | 8.3.5 版面布局    | 195 |
| 8.2.4 版面布局      | 191 | 8.3.6 实际制作    | 195 |

## 第9章 配色宝典——网页设计

198

|                  |     |                |     |
|------------------|-----|----------------|-----|
| 9.1 了解网页设计的色彩搭配  | 199 | 9.2.5 版面布局     | 208 |
| 9.1.1 网页配色原则     | 199 | 9.2.6 实际制作     | 208 |
| 9.1.2 网页文本配色     | 202 | 9.3 游戏类网站的色彩搭配 | 212 |
| 9.1.3 网页配色中的功能角色 | 204 | 9.3.1 设计思路     | 212 |
| 9.2 美食类网站的色彩搭配   | 206 | 9.3.2 颜色搭配     | 213 |
| 9.2.1 设计思路       | 207 | 9.3.3 提取素材     | 213 |
| 9.2.2 颜色搭配       | 207 | 9.3.4 文本配色     | 213 |
| 9.2.3 提取素材       | 207 | 9.3.5 版面布局     | 214 |
| 9.2.4 文本配色       | 208 | 9.3.6 实际制作     | 214 |

## 第10章 配色宝典——淘宝店铺

219

|                   |     |                |     |
|-------------------|-----|----------------|-----|
| 10.1 了解淘宝店铺的色彩搭配  | 220 | 10.3.3 提取素材    | 231 |
| 10.1.1 色彩意象对电商的影响 | 220 | 10.3.4 文本配色    | 231 |
| 10.1.2 淘宝店铺配色技巧   | 225 | 10.3.5 版面布局    | 232 |
| 10.2 色彩影响购买决策     | 229 | 10.3.6 实际制作    | 232 |
| 10.2.1 色彩与营销      | 229 | 10.4 电器店铺的色彩搭配 | 235 |
| 10.2.2 色彩与品牌      | 229 | 10.4.1 设计思路    | 235 |
| 10.2.3 色彩与体验      | 230 | 10.4.2 颜色搭配    | 236 |
| 10.2.4 色彩与消费者     | 230 | 10.4.3 提取素材    | 236 |
| 10.3 服装店铺的色彩搭配    | 230 | 10.4.4 文本配色    | 236 |
| 10.3.1 设计思路       | 230 | 10.4.5 版面布局    | 237 |
| 10.3.2 颜色搭配       | 231 | 10.4.6 实际制作    | 237 |

## 第11章 配色宝典——服装设计

241

|                 |     |                 |     |
|-----------------|-----|-----------------|-----|
| 11.1 什么是服装设计    | 242 | 11.2.4 红色的搭配原则  | 244 |
| 11.2 服装设计色彩搭配原则 | 242 | 11.2.5 蓝色的搭配原则  | 244 |
| 11.2.1 白色的搭配原则  | 242 | 11.2.6 褐色的搭配原则  | 245 |
| 11.2.2 黑色的搭配原则  | 243 | 11.3 服装设计色彩搭配技巧 | 246 |
| 11.2.3 米色的搭配原则  | 244 |                 |     |

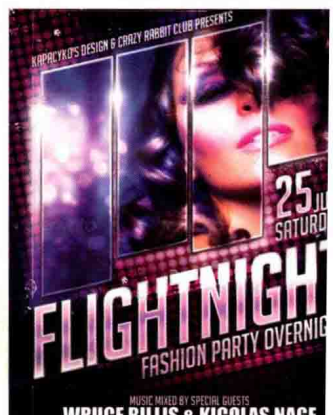
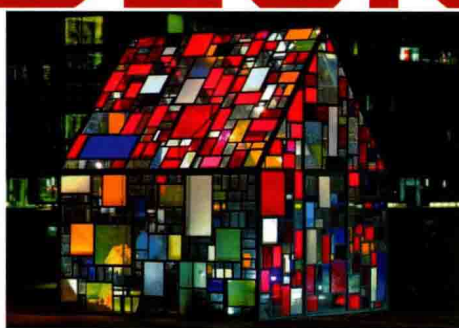
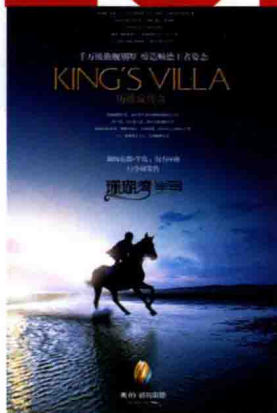
|                                  |            |                          |            |
|----------------------------------|------------|--------------------------|------------|
| 11.3.1 掌握主色、辅色和点缀<br>色的用法 .....  | 246        | 11.4.4 冬季男装搭配 .....      | 252        |
| 11.3.2 自然色系搭配法 .....             | 247        | <b>11.5 女装色彩搭配 .....</b> | <b>253</b> |
| 11.3.3 运用色彩的渐变搭配 .....           | 247        | 11.5.1 春季女装搭配 .....      | 253        |
| 11.3.4 主要色配色，轻松化解搭配<br>的困扰 ..... | 248        | 11.5.2 夏季女装搭配 .....      | 253        |
| 11.3.5 上下呼应的色彩搭配 .....           | 249        | 11.5.3 秋季女装搭配 .....      | 255        |
| <b>11.4 男装色彩搭配 .....</b>         | <b>250</b> | 11.5.4 冬季女装搭配 .....      | 255        |
| 11.4.1 春季男装搭配 .....              | 250        | <b>11.6 童装色彩搭配 .....</b> | <b>256</b> |
| 11.4.2 夏季男装搭配 .....              | 250        | 11.6.1 春季童装搭配 .....      | 256        |
| 11.4.3 秋季男装搭配 .....              | 252        | 11.6.2 夏季童装搭配 .....      | 256        |
|                                  |            | 11.6.3 秋季童装搭配 .....      | 257        |
|                                  |            | 11.6.4 冬季童装搭配 .....      | 257        |

# 第1章

## 色彩理论基础

色彩的应用在各种设计中占有很大的比重，设计的成功与否一定程度上取决于设计者如何运用色彩。本章主要为读者介绍色彩搭配的相关知识，通过对界面内容的分析帮助读者更快地了解色彩搭配的方法。

# COLOR DESIGN



# 1.1 光与色

在人类赖以生存的地球上，色彩随时随地都在刺激着人们的视觉神经，由此对人们的情绪变化产生影响。如果世界上没有光，那么人类所看到的一切都是黑色的。正是因为有了光，人类所感知的色彩才会出现。

## 1.1.1 色彩的产生过程

色彩是通过眼睛、大脑，结合生活经验所产生的一种对光的视觉效应。如果没有光线，我们就无法在黑暗中看到任何物体的形状与色彩。

色彩是与人的感觉和知觉联系在一起的，因此在我们认识色彩的时候，所看到的并不是物体本身的色彩，而是光从物体反射到人的眼睛所引起的一种视觉心理感受，是指人对进入眼睛的光传至大脑时所产生的感觉，是人对光变化的理解，既然光是色彩存在的必备条件，那么就应该了解色彩产生的实际理论过程。

光源（直射光）→物体（反射光、投射光）→眼（视神经）→大脑（视觉中枢）→产生色感反应（知觉），这是色彩产生的过程，如图 1-1 所示。

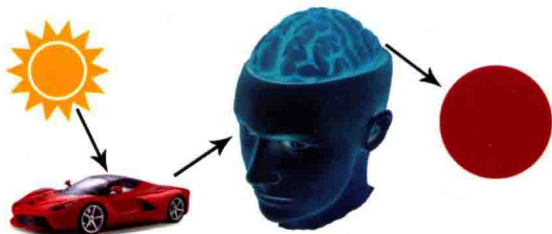


图 1-1

## 1.1.2 光源色、物体色和固有色

凡是自身能够发光的物体都被称为光源，物体色是与照射物体的光源色、物体的物理特性有关的。可见，光源色、物体色和固有色有着必然的联系。

### ■ 光源色

不同光源发出的光，由于光波的长短、强弱、光源性质的不同，而形成了不同的色光，被称为光源色。同一物体在不同的光源下将呈现不同的色彩。例如，一面白色的背景墙，在红光的照射下，背景墙呈现红色；当在绿光的照射下，背景墙呈现绿色。

### ■ 物体色

物体色是指物体本身不发光，而是光源色经过物体的吸收反射，反映到视觉中的光色感觉。例如，建筑物的颜色、动植物的颜色等。而具有透明性质的物体所呈现的颜色是由自身所透过的色光决定的。

### ■ 固有色

物体在正常日光照射下所呈现的固有色彩被称为固有色。世界上的任何物体，都有着其固有的物理属性，对白光有固定的选择吸收特性，也就具有固定的反射率和透射率，因此固有色的颜色是稳定的，如香蕉、柠檬、菠菜、葡萄的颜色等。

## 1.2 色彩的三属性

色彩的属性是由色彩的色相、饱和度和明度来描述的，人眼看到的彩色光都是这三个特性的综合效果，其中色相与光波的波长有直接关系，饱和度和明度与光波的幅度有关。

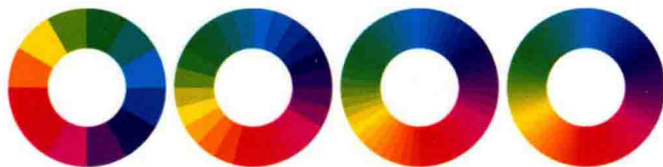
### 1. 色相

色相是指色彩的相貌，是区分色彩种类的名称，是色彩的最大特征。各种色相是由射入人眼的光线的光谱成分决定的。可见光谱中的每一种色相都有自己的波长与频率，它们从短到长按顺序排列，就像音乐中的音阶顺序，有序而和谐，光谱中的色相发射出色彩的原始光，它们构成了色彩体系中的基本色相。一般色相环有十二色相环、二十四色相环、四十八色相环和九十六色相环等，如图 1-2 所示。

### 2. 饱和度

饱和度是指色彩的鲜艳程度，也称色彩的纯度，表示色彩中所含色彩成分的比例。含有色彩的成分比例越大，则色彩的纯度越高；含有色彩的成分比例越小，则色彩的纯度越低。从科学的角度看，一种颜色的鲜艳度取决于这一色相发射光的单一程度。不同的色相不仅明度不同，纯度也不相同。

如图 1-3 所示，从上至下色彩的饱和度逐渐降低，上面是不含杂色的纯色，下面则接近灰色。



十二色相环 二十四色相环 四十八色相环 九十六色相环

图 1-2

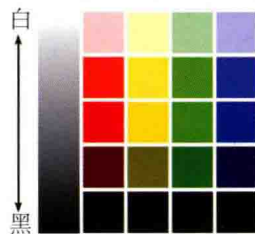


图 1-3

饱和度可以影响人的心理，不同饱和度的色彩搭配可以使设计更加精美，如图 1-4 所示。



#### 高纯度的配色

高纯度的色彩清晰明确、引人注目，色彩的心理作用明显。使用高纯度的色彩搭配，整个房间色彩艳丽而丰富，让人感觉充满了活力与激情。



RGB(247、182、30) RGB(213、12、54)

图 1-4

### 3. 明度

明度表示色彩所具有的亮度和暗度。明度是眼睛对光源和物体表面的明暗程度的感觉，明度取决于照明光源的强度和物体表面的反射系数。色彩的明亮程度就是常说的明度。明亮的颜色明度高，暗淡的颜色明度低。明度最高的颜色是白色，明度最低的颜色是黑色。

如图 1-5 所示表示色彩的明度变化，越往上的色彩明度越高，越往下的色彩明度越低。

明度的差异决定了物体的明暗，通常为了突出某个物体，采用明度差异大的色彩进行配色，如图 1-6 所示。

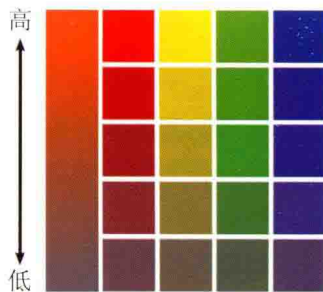


图 1-5



#### 明度差异大的配色

使用明度差异大的色彩进行搭配，提高主体对象的清晰度和视觉冲击力。黄色明度很高，接近白色；而紫色的明度很低，接近黑色。

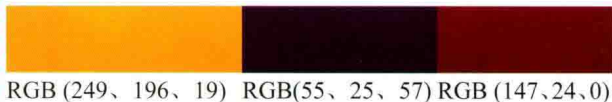


图 1-6

## 1.3 色彩的分类

现代色彩学根据全面、系统的观点，应用科学的方法将色彩分为无色色、有彩色两大类，以便于表现和应用。

### 1. 有彩色

有彩色是指带有标准色彩倾向，具有色相、明度、饱和度三个属性的色彩。光谱中的所有色彩都属于有彩色，以红、橙、黄、绿、青、蓝、紫为基本色。基本色之间不同比例的混合，以及基本色与黑、白、灰（无色色）之间不同比例的混合，产生了成千上万种有彩色，如图 1-7 所示。

## 2. 无彩色

无彩色是指黑、白以及各种明度的灰色等只具备明度、不含色彩倾向的颜色。由于这三类色不包含在可见光谱中，因此被称为无彩色，如图 1-7 所示。



图 1-7

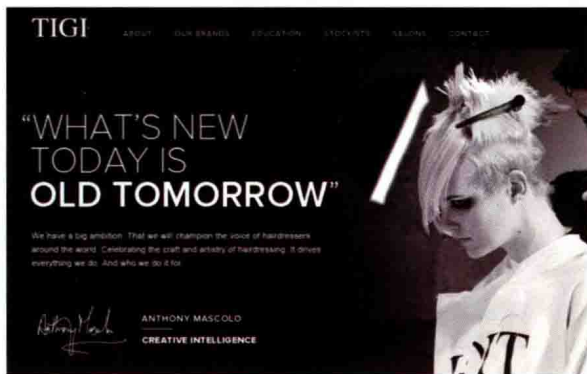


图 1-8

## 3. 特别色

特别色使用效果不同于上述的两类色彩，包括金色、银色和荧光色等。特别色除了有不同的色相外，通过特殊技术上的处理，能够表现出不同的光泽效果，如图 1-9 所示。



图 1-9

# 1.4 色彩的表示方法和体系

色彩并不是随便搭配就可以使用的，必须将色彩按照一定的规律和秩序排列起来，这样在设计中才能够快速有效地应用。目前使用最为广泛的是色相环和色立体。

## 1. 色相环

色相环是以红、黄和蓝三色为基础，由此三原色配置组合而成，如图 1-10 所示。一般色相环有五种或六种甚至于八种色相为主要色相，若在各主要色相的中间增加色相，就可做成十色相、十二色相或二十四色相等色相环。

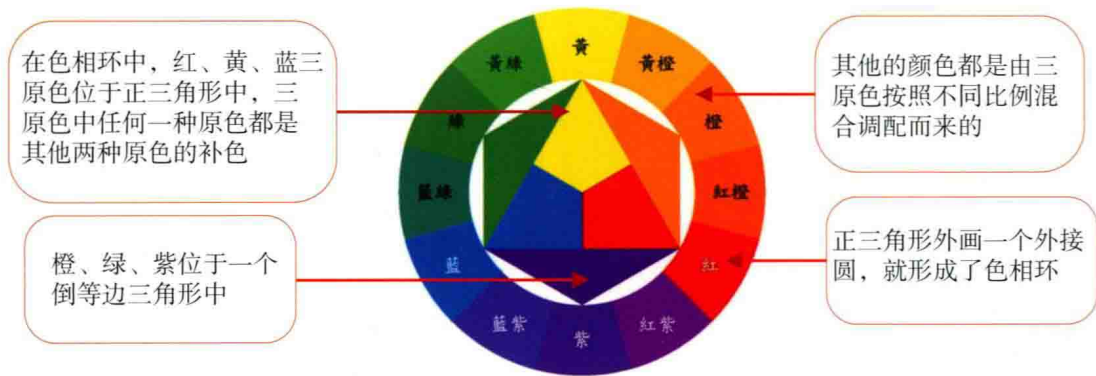


图 1-10

色彩的数量有很多，每一种色彩又代表着不同的含义。为了便于寻找所需的标准色，我们将其秩序化地排列组合，并以特定的名称标识出来。了解并熟练运用这些色彩，可以设计出更符合色彩本身含义的作品，更有利于向用户传达设计理念。

**原色：**原色指不能通过其他色彩的混合调配而得出的基本色。将原色按不同的比例混合，则能够产生其他的新色彩。色光的三原色是红、绿、蓝 (RGB)，用于电脑、电视等屏幕显示，不同的色光混合越来越亮。色彩的三原色是洋红、黄、青 (CMY)，即我们常说的“红、黄、蓝”。色彩三原色是实际的彩色印刷物所用的色彩模式，三原色混合则越来越暗，如图 1-11 所示。

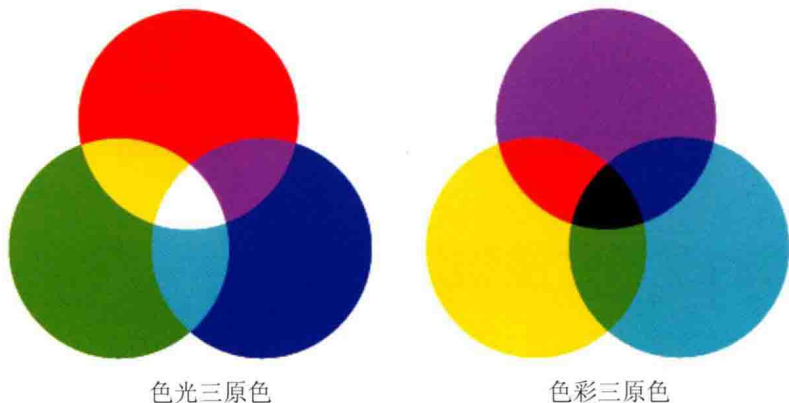


图 1-11